

CMOS-Netzwerkkamera

Installationsanleitung



Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieser CMOS-Netzwerkamera der DIGI-LAN Serie aus dem Hause Security-Center. Mit diesem Gerät haben Sie ein Produkt erworben, das nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten! Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Diese CMOS-Netzwerkamera dient zur Überwachung von Objekten. Die aufgezeichneten Videosignale werden dabei digital, über das angeschlossene Netzwerk, zu einem Computer übertragen. Die im Rechner installierte Software ermöglicht dabei die zeitgleiche Aufnahme von maximal 16 angeschlossenen Videosignalen. Die Datenspeicherung unterliegt länderspezifischen Datenschutzrichtlinien. Über den Internet Explorer erhalten Sie einen weltweiten Zugriff auf die installierten Kameras (Passwortgeschützt)

Sicherheitshinweise

Der Kontakt der CMOS-Netzwerkamera nebst angeschlossenen Komponenten mit Feuchtigkeit, z.B. in Kellerräumen u. ä. ist unbedingt zu vermeiden. Eine andere Verwendung als die zuvor beschriebene kann zur Beschädigung dieses Produkts führen. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag, etc. verbunden. Das Gerät ist für den Betrieb über ein Netzteil der Klasse 2 mit 5V Gleichspannung zugelassen. Das gesamte Produkt darf nicht geändert, geöffnet bzw. umgebaut werden. Der Anschluss an das öffentliche Stromnetz unterliegt länderspezifischen Regelungen. Bitte informieren Sie sich darüber im Vorfeld.

Zur Vermeidung von Bränden und Verletzungen beachten Sie folgende Hinweise:

Befestigen Sie das Gerät sicher an einer trockenen Stelle im Haus.
Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
Setzen Sie das Gerät keinen Temperaturen unterhalb von 0°C, bzw. über 35°C aus.
Das Gerät wurde nur für die Innenanwendung gebaut.
Die maximale Luftfeuchtigkeit darf 90% (nicht kondensierend) nicht übersteigen.
Führen Sie alle Arbeiten im spannungsfreien Zustand durch.

Bitte beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, damit Ihr Gerät einwandfrei funktioniert:

Die CMOS-Netzwerkamera wird über ein 5V Netzteil mit Gleichspannung versorgt.
Das Netzteil sollte über eine separat abgesicherte Leitung mit dem 230VAC Hausnetz verbunden werden.
Die Anschlussarbeiten an das Hausnetz unterliegen länderspezifischen Regelungen.

Allgemeines:

Durch unsachgemäße oder unsaubere Installationsarbeiten kann es zu Störungen und schlechter Bildqualität kommen. Lesen Sie sich daher diese Anleitung genau durch und achten Sie bei der Installation der Anlage auf die genaue Bezeichnung der verwendeten Leitungen und Komponenten.

Technische Änderungen sind jederzeit vorbehalten.

Vor Inbetriebnahme des Produkts

Die Inbetriebnahme von Überwachungsanlagen kann in bestimmten Ländern per Gesetz verboten sein. Diese CMOS-Netzwerkkamera ist nicht nur eine für den Web-Betrieb entwickelte Hochleistungskamera, sondern kann ebenfalls als Teil einer flexiblen Überwachungsanlage eingesetzt werden. Der Betreiber hat vor der Inbetriebnahme der Anlage sicherzustellen, dass sich die Überwachung innerhalb der rechtlichen Rahmenbedingungen befindet.

Überprüfen Sie vor der Installation die Ware auf Vollständigkeit (Seite 5: Lieferumfang). Beachten Sie bitte die Hinweise der Installationsanleitung, bevor Sie die CMOS-Netzwerkkamera installieren. Lesen Sie das Kapitel "Installation" gut durch, und befolgen Sie die dort gegebenen Hinweise, um Schäden durch fehlerhaften Zusammenbau oder falscher Installation zu vermeiden. Somit wird sichergestellt, dass das Gerät sach- und ordnungsgemäß für den vorgesehenen Zweck in Betrieb genommen wird.

Im Anhang A und B finden Sie mögliche Lösungen zur Behebung von häufig auftretenden Fehlern bei der Installation und Konfiguration.

In der Installationsanleitung werden die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten der CMOS-Netzwerkkamera beschrieben.

Abschnitte die mit dem Symbol  gekennzeichnet sind, weisen den Benutzer auf besonders wichtige Hinweise hin. Eine Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Beschädigungen am Gerät oder zu Verletzungen führen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Sicherheitshinweise	2
Vor Inbetriebnahme des Produkts	3
Inhaltsverzeichnis	4
Lieferumfang	5
Hardwareinstallation	6
Erster Zugang zu Netzwerkkamera	7
Zugriff auf die Netzwerkkamera mit dem Internet Explorer.....	12
Erstellen eines Passworts zur Vermeidung unbefugten Zugriffs	12
Ändern des Administrator-Passworts	13
Installation des Plug-Ins	14
Grundlegende Benutzerfunktionen	15
Hauptfenster und Kamera-Ansicht	15
Digitaler Zoom und Momentaufnahme	16
Kunden-Einstellungen	17
Administrator-Einstellungen.....	19
Konfiguration / Video	19
Schutz der CMOS-Netzwerkkamera durch Passwort	20
Aufbau einer Überwachungsanwendung.....	21
Aktualisieren der Software-Version	21
Systemkonfiguration	22
System	23
Sicherheit	23
Netzwerk.....	24
WLAN-Konfiguration	25
DDNS-Einstellungen	27
Zugangsliste	28
Video und Audio.....	29
Email und FTP.....	30
Bewegungssensor	32
Anwendung.....	33
Protokolldatei ansehen	35
Parameter ansehen	35
Verwaltung.....	35
Anhang	36
A. Rücksetzen und Wiederherstellen.....	36
B. Häufig gestellte Fragen.....	37
C. Technische Daten.....	39

Lieferumfang

CMOS-Netzwerkkamera
TV7203/TV7204



Antenne (nur TV7204)



Netzadapter



Kamerastativ



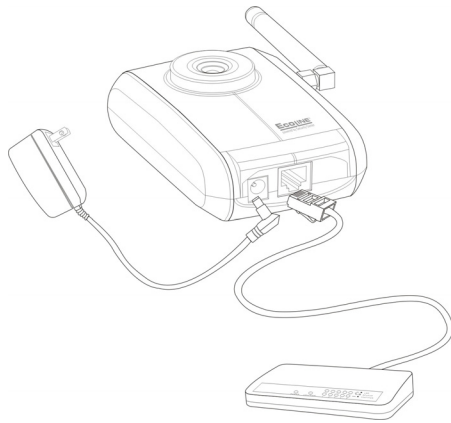
Software CD



Installationsanleitung (auf CD)



Hardwareinstallation



Stellen Sie sicher, dass im Lieferumfang alle Zubehörteile und Artikel, die auf der vorherigen Liste aufgeführt sind, vorhanden sind. Je nach Anwendung durch den Benutzer ist ein Ethernet-Kabel erforderlich. Dieses Ethernet-Kabel muss den Spezifikationen der UTP-Kategorie 5 (CAT 5) entsprechen und darf eine Länge von 100 Metern nicht überschreiten.

⚠ Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, schließen Sie die Buchse des Netzadapters zuerst an die CMOS-Netzwerkamera an, bevor Sie den Netzadapter in die Steckdose einstecken.

Beim Einschalten leuchtet die blaue LED auf der Vorderseite auf, um anschließend beginnt die Startprozedur. Während der Startprozedur sind die blaue und die rote LED gleichzeitig aktiv. Dieser Zustand hält solange an, bis eine IP-Adresse vergeben ist. Nachdem die IP-Adresse vergeben wurde, blinkt die LED einmal pro Sekunde. Hinweise zur Störungssuche finden Sie im Anhang .

⚠ Für eine richtige Installation der Peripheriegeräte wenden Sie sich an den Händler.

Die CMOS-Netzwerkamera versucht als Erstes, das drahtgebundene Ethernet anzusprechen. Kann sie dies nicht erreichen, so versucht die Kamera weiter das drahtlose Netzwerk zu erreichen (WLAN). Während des Such- und Verbindungsprozesses zur drahtlosen Zugangsstation (Access-Point) blinkt die rote LED der Netzwerkamera jede Sekunde. Die rote LED bleibt in diesem Zustand, bis die Verbindung zu einem Access-Point hergestellt ist. Beim Betrieb im WLAN oder drahtgebundenen Modus blinkt die grüne LED immer einmal pro Sekunde, um die Aktivität anzuzeigen.

Installation im Ethernet

Stellen Sie sicher, dass die Kamera direkt mit einem PC (cross-link-Kabel) oder über einen Switch/Hub mit dem Netzwerk verbunden ist. Schließen Sie nun Netzadapter der Kamera an das Stromnetz an. Wenn die Kamera korrekt mit dem Netzwerk verbunden ist, so leuchtet die blaue LED an der Vorderseite dauerhaft. Ist kein Netzwerk vorhanden, so schaltet die Kamera in den WLAN-Modus.

Installation im WLAN

Ist die Kamera mit Spannung versorgt und es ist kein Ethernet-Netzwerk verfügbar, so schaltet die Kamera in den WLAN-Modus und sucht nach einem Access-Point mit der Bezeichnung „default“. Diese Bezeichnung wird als SSID (Service Set Identifier) bezeichnet. Wurde ein Access-Point mit SSID „default“ gefunden, so leuchtet die LED an der Vorderseite blau.

⚠ Wenn die Verbindung mit den Grundeinstellungen (SSID: default) nicht erfolgreich war, so verbinden Sie die Kamera über ein Kabel mit dem drahtgebundenen Netzwerk und konfigurieren diese darüber.

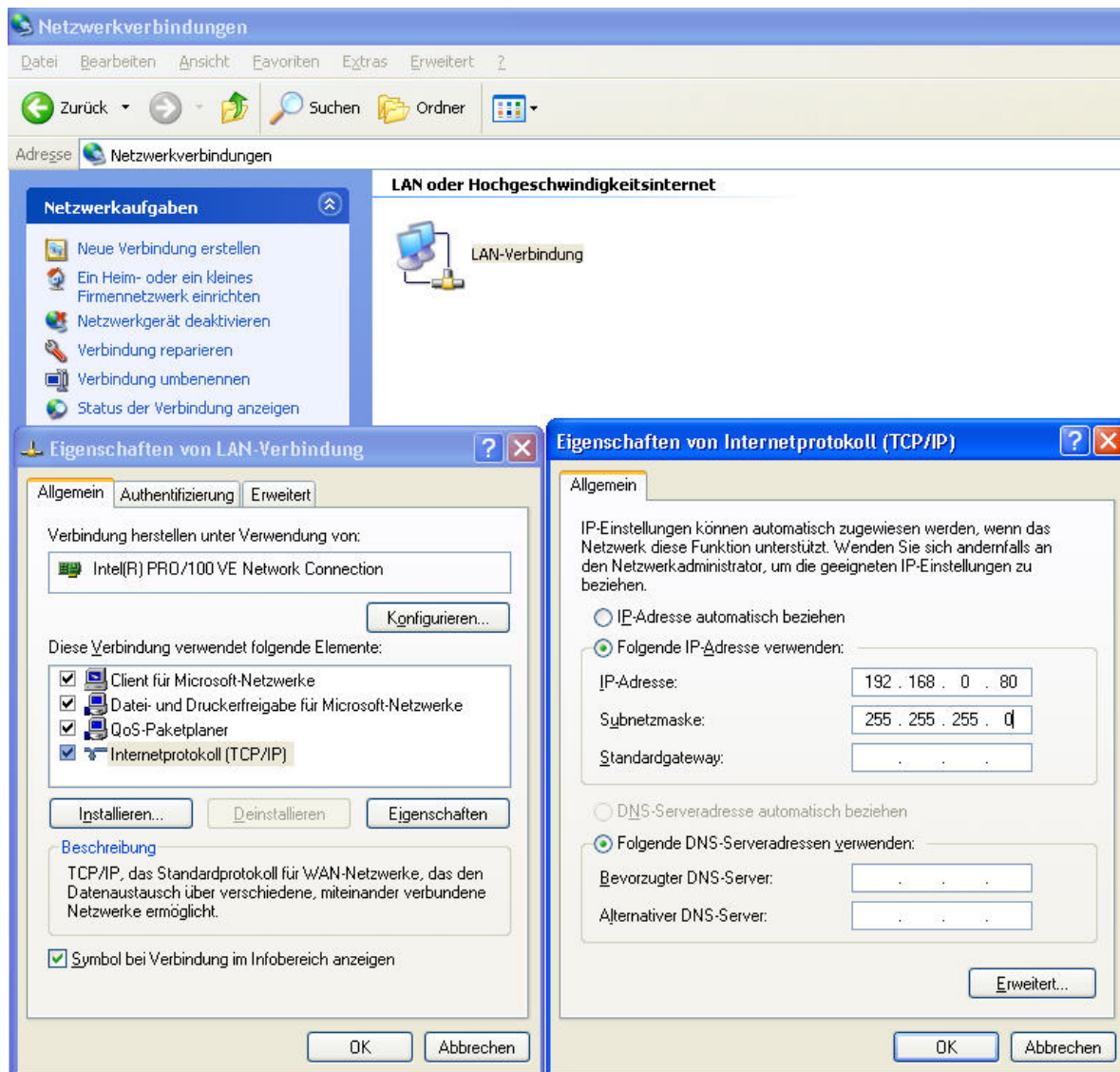
Erster Zugang zu Netzwerkkamera

Einstellung der IP-Adresse

Gehen Sie bei der Erstellung der IP Adresse für die Kamera wie folgt vor:

Verbinden Sie die CMOS-Netzwerkkamera über ein Netzkabel mit Ihrem Computernetzwerk.
(Im einfachsten Fall verbinden Sie die CMOS-Netzwerkkamera über ein so genanntes Cross-Link-Kabel direkt mit Ihrem PC)

Ist ihr PC noch nicht in ein Netzwerk integriert, müssen Sie zunächst Ihren PC für die Netzwerkanwendung konfigurieren. Öffnen Sie dazu die Eigenschaftenseite für Ihr Netzwerk.
(Dies gilt auch, wenn Sie die Kamera über einen HUB oder SWITCH mit Ihrem Rechner verbunden haben.)



1. Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste auf „Netzwerkumgebung“, wählen Sie „LAN-Verbindung“ und öffnen Sie die Eigenschaftsseite des „Internetprotokolls TCP/IP“.
2. Vergeben Sie eine fixe IP Adresse und Subnetzmaske
(z.B.: 192.168.0.95 und als Subnetzmaske 255.255.255.0)

-> Der Netzwerkanschluss Ihres Rechners ist nun konfiguriert.

3. Starten Sie nun den Installationsassistenten von der beiliegenden Software CD.
4. Führen Sie die Installationsanweisungen des Installationsassistenten aus.
5. Nach erfolgreicher Installation starten Sie das Programm unter Programme/Installationsassistent.
6. Nach dem Programmstart sucht der Installationsassistent automatisch nach einer angeschlossenen Netzwerkkamera.
7. Sollte bei der ersten Suche keine Kamera gefunden werden, verwenden Sie den Button „Suchen“ für eine erneute Suche.



Anmerkung: Wurde über die manuelle Suche keine Kamera gefunden, ändern Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres PCs wie in der Anleitung beschrieben ab.

8. Wählen Sie ein gefundenes Kameramodell aus (Auswahlhaken setzen).
9. Durch den Button „Einstellungen“ gelangen Sie in den Einstellungsmodus der Kamera. **Falls eine Passworтеingabe erforderlich ist, so verwenden Sie als Passwort die Seriennummer des Gerätes (zusammen und in Großbuchstaben).** Dort können Sie den Hostnamen, das Administrator Passwort und die Datum/Uhrzeit Einstellungen der Kamera verändern. **Sollten Sie keinen Zugriff auf die Einstellungen erhalten, überprüfen Sie die IP-Adressen Ihres Netzwerkadapters und Ihrer Netzwerkkamera. Die IP-Adressen müssen sich im gleichen Subnetz-Bereich befinden.** Ändern Sie gegebenenfalls die IP-Adresse des Netzwerkadapters ab.

The screenshot shows the 'DIGI LAN Installationsassistent' web interface. The title bar is blue with the text 'DIGI LAN Installationsassistent'. Below the title bar, there is a header section with a logo on the left, the text 'Netzwerkkamera / Videoserver Installationsassistent' in the center, and the 'DIGI LAN' logo with 'powered by Security-Center' on the right. The main content area is titled 'Systemeinstellungen' and contains several input fields and a list of radio buttons. On the left side of the interface, there is a vertical navigation bar with buttons: 'Zurück', 'Weiter', 'Überspringen', 'Verlassen', and 'Über'. The 'Systemeinstellungen' section includes a 'Hostname' field with the value 'Wireless Network Camera', a note '* Ein fehlendes Administratorpasswort deaktiviert alle Zugriffe von Benutzern', an 'Administrator Passwort' field with asterisks, and a 'Passwort bestätigen:' field with asterisks. Below these is a 'Datum/Uhrzeit Einstellungen' section with 'Datum:' (2005/07/20) and 'Zeit:' (13:55:43) fields, and four radio buttons: 'Aktuelles Datum und Uhrzeit beibehalten' (selected), 'Mit PC Zeit synchronisieren', 'Manuell', and 'Automatisch'.

DIGI LAN Installationsassistent

Netzwerkkamera /
Videoserver Installationsassistent

DIGI LAN[®]
powered by Security-Center

Zurück

Weiter

Überspringen

Systemeinstellungen

Hostname: Wireless Network Camera

* Ein fehlendes Administratorpasswort deaktiviert alle Zugriffe von Benutzern

Administrator Passwort: *****

Passwort bestätigen: *****

Datum/Uhrzeit Einstellungen

Datum: 2005/07/20

Zeit: 13:55:43

☒ Aktuelles Datum und Uhrzeit beibehalten

☐ Mit PC Zeit synchronisieren

☐ Manuell

☐ Automatisch

Verlassen

Über

10. Klicken Sie nun auf den Button „Weiter“, Sie können nun die IP Adresse Ihrer Netzwerkkamera ändern.

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk einen Router verwenden, tragen Sie bitte im Kästchen „Standard-Router“ diese IP-Adresse ein (Gateway). **Besteht eine Cross-Link-Kabel-Verbindung geben Sie bitte hier unbedingt eine IP im gleichen Subnetzbereich der Kamera ein (z.B. 192.68.0.1).**

The screenshot shows the 'DIGI LAN Installationsassistent' window, specifically the 'Netzwerkeinstellungen' (Network Settings) tab. The window has a blue header with the title and the DIGI LAN logo, which is noted as 'powered by Security-Center'. On the left side, there are five buttons: 'Zurück' (Back), 'Weiter' (Next), 'Überspringen' (Skip), 'Verlassen' (Exit), and 'Über' (About). The main area contains the following settings:

- A checkbox labeled 'IP Adresse beim nächsten Start zurücksetzen' (Reset IP address on next start) is currently checked.
- 'IP Adresse:' (IP Address) is set to '192 . 168 . 0 . 99'.
- 'Subnetmaske' (Subnet mask) is set to '255 . 255 . 255 . 0'.
- 'Standard-Router:' (Standard Router) is set to '. . .'.
- 'Erste DNS' (First DNS) is set to '. . .'.
- 'Alternative DNS' (Alternative DNS) is set to '. . .'.

11. Wenn Sie zusätzlich das Kästchen „IP-Adresse beim nächsten Start zurücksetzen“ deaktivieren, müssen Sie nach einem Stromausfall die IP Adresse dieser Kamera nicht erneut zuweisen. Ansonsten muss nach jedem Neustart der Kamera die IP-Adresse erneut zugewiesen werden.

12. Drücken Sie den Button „Weiter“.

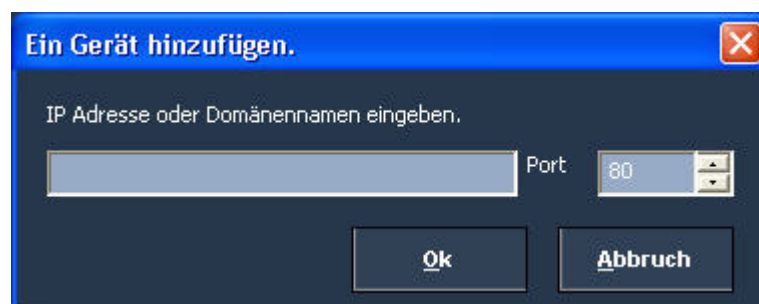
Drücken Sie nun die Schaltfläche „Überspringen“, um die „Einstellungen für WLAN“ an dieser Stelle beizubehalten. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „WLAN-Konfiguration“.



13. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zum Speichern bzw. Ändern Ihrer Einstellungen.

Der Installationsassistent ist beendet. Klicken Sie auf die Taste „Zurück“, um die Einstellungen zu ändern. Klicken Sie auf „Zuweisen“ um die eingegebenen Daten zu sichern und auf das gewählte Gerät zu übertragen.

14. Mit dem Button „Hinzufügen“ können Sie eine Netzwerkkamera direkt über IP Adresse bzw. ihren Domännennamen hinzufügen. Dies benötigen Sie nur, wenn die Kamera nicht über die automatische Suche gefunden wurde.



15. Durch die Buttons „Entfernen“ bzw. „Alle löschen“ können Sie eine bzw. alle Netzwerkkameras aus dem Menü entfernen.

16. Mit dem Button „Verbindung“ wird zu der ausgewählten Netzwerkkamera eine Verbindung mit Hilfe des Internet-Explorers aufgebaut.

Zugriff auf die Netzwerkkamera mit dem Internet Explorer

Erstellen eines Passworts zur Vermeidung unbefugten Zugriffs

Ab Werk ist in der CMOS-Netzwerkkamera kein Administratorkennwort vergeben.

Aus Sicherheitsgründen sollte der Administrator umgehend ein neues Passwort bestimmen. Nach dem Speichern eines solchen Administrator-Passworts fragt die CMOS-Netzwerkkamera vor jedem Zugang nach dem Benutzernamen und dem Passwort. Der Administrator kann insgesamt zwanzig (20) Benutzerkonten einstellen. Jeder Benutzer hat einen Zugang zur CMOS-Netzwerkkamera, wobei diese Benutzer nicht auf die Systemkonfiguration zugreifen können. Einige systemkritische Funktionen bleiben allein dem Administrator vorbehalten, wie beispielsweise die Systemkonfiguration, die Benutzer-Verwaltung und das Aktualisieren von Softwareversionen. **Der Benutzername für den Administrator lautet permanent „root“ und ist nicht zu verändern.** Nach dem Ändern des Passworts zeigt der Browser ein Authentifizierungsfenster an und fragt nach dem neuen Passwort. **Nach dem Einstellen des Passworts gibt es keine Möglichkeit, das Administrator-Passwort wiederherzustellen. Die einzige Option liegt in der Wiederherstellung sämtlicher werkseitig voreingestellten Parameter.**

Für die Eingabe eines Passwortes gehen Sie bitte wie folgt vor:

Öffnen den Internet Explorer und geben Sie die IP-Adresse der Kamera ein (z.B. <http://192.168.0.99).

Sie werden aufgefordert sich zu authentifizieren:



-> Sie sind nun mit der CMOS-Netzwerkkamera verbunden und sehen bereits einen Videostream.



Anmerkung: Es kann dazu kommen, dass die Sicherheitseinstellungen Ihres PC's einen Videostream verhindern. Ändern Sie diese unter dem Punkt „Extras/Internetoptionen/Sicherheit“ auf ein niedrigeres Level ab. Achten Sie vor allem darauf, Active X Steuerelemente und Downloads zu aktivieren.

Ändern des Administrator-Passworts

Klicken Sie nun auf den Punkt „Konfiguration“ und anschließend auf den Punkt „Sicherheit“.

Konfiguration - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse <http://192.168.0.99/setup/config.html>

SECURITY-CENTER
GROUP MEMBER OF ASUS

Konfiguration

> Sicherheit

Root-Passwort

* Ein fehlendes Root-Passwort deaktiviert die Benutzerauthentifikation

Root-Passwort

Passwort bestätigen

Benutzer hinzufügen

Benutzername

Benutzer - Passwort

Benutzer bearbeiten

Benutzername

HOME

- System
- Sicherheit
- Netzwerk
- W-LAN
- DDNS
- Zugangsliste
- Audio und Video
- Email und FTP
- Bewegungssensor
- Anwendung
- Protokolldatei ansehen
- Parameter ansehen
- Verwaltung

Version: 0100b

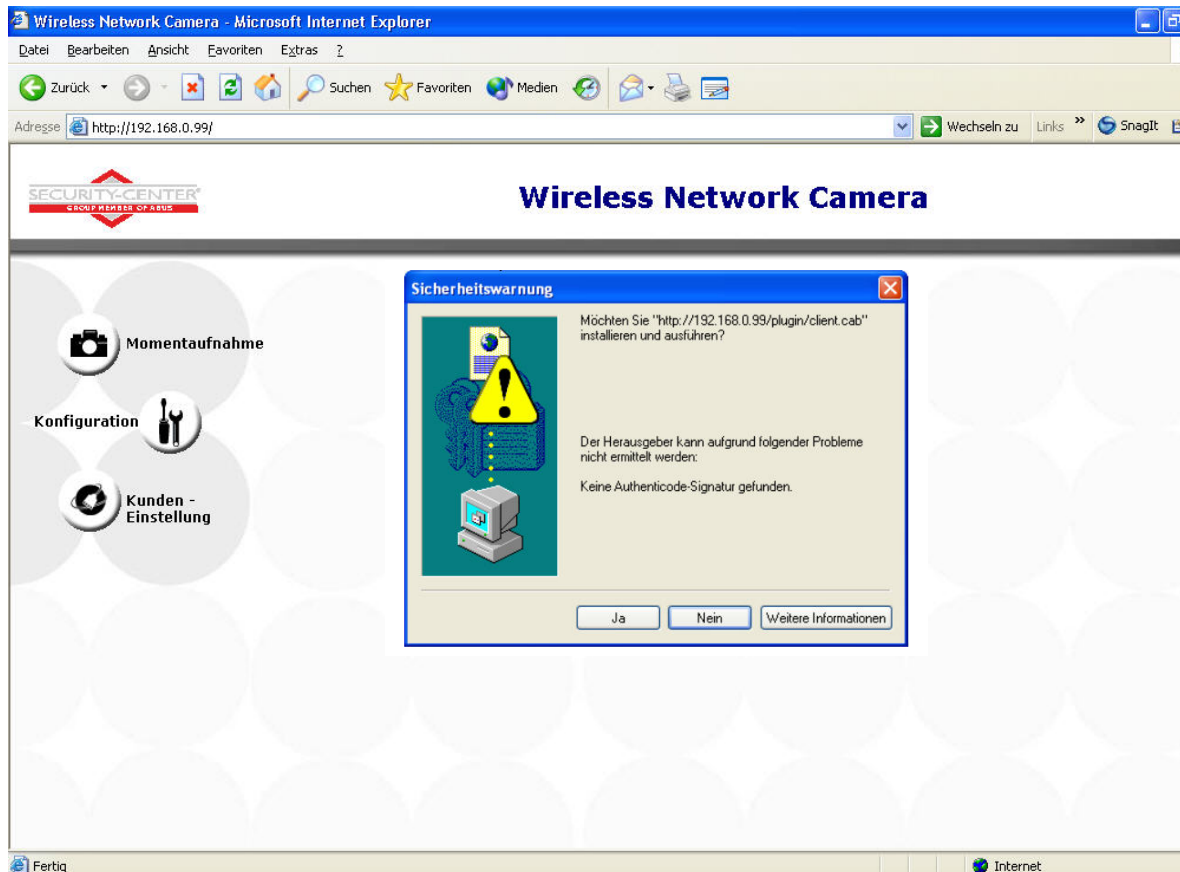
Geben Sie bei dem Punkt „Root-Passwort“ das Passwort des Administrators ein, und bestätigen Sie dieses unter dem Punkt „Passwort bestätigen“.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“. Das neue Administrator-Kennwort wurde nun gesichert.

Klicken Sie auf den Punkt „HOME“ in der linken Leiste, um die Konfiguration zu verlassen.

Installation des Plug-Ins

Beim ersten Zugang zur CMOS-Netzwerkamera unter Windows fragt der Web-Browser nach der Installation eines neuen Plug-Ins für die CMOS-Netzwerkamera. Diese Abfrage hängt von den Internet-Sicherheitseinstellungen des PC's des Benutzers ab. Falls die höchste Sicherheitsstufe eingestellt ist, kann der Computer jede Installation und jeden Versuch einer Ausführung verweigern. Dieser Plug-In dient zur Videoanzeige im Browser. Zum Fortsetzen kann der Benutzer auf klicken. Lässt der Web-Browser keine Fortsetzung der Installation zu, öffnen Sie die Internet-Sicherheits-Einstellungen und reduzieren Sie die Sicherheitsstufe oder wenden Sie sich an den IT- oder Netzwerk-Administrator.



Grundlegende Benutzerfunktionen

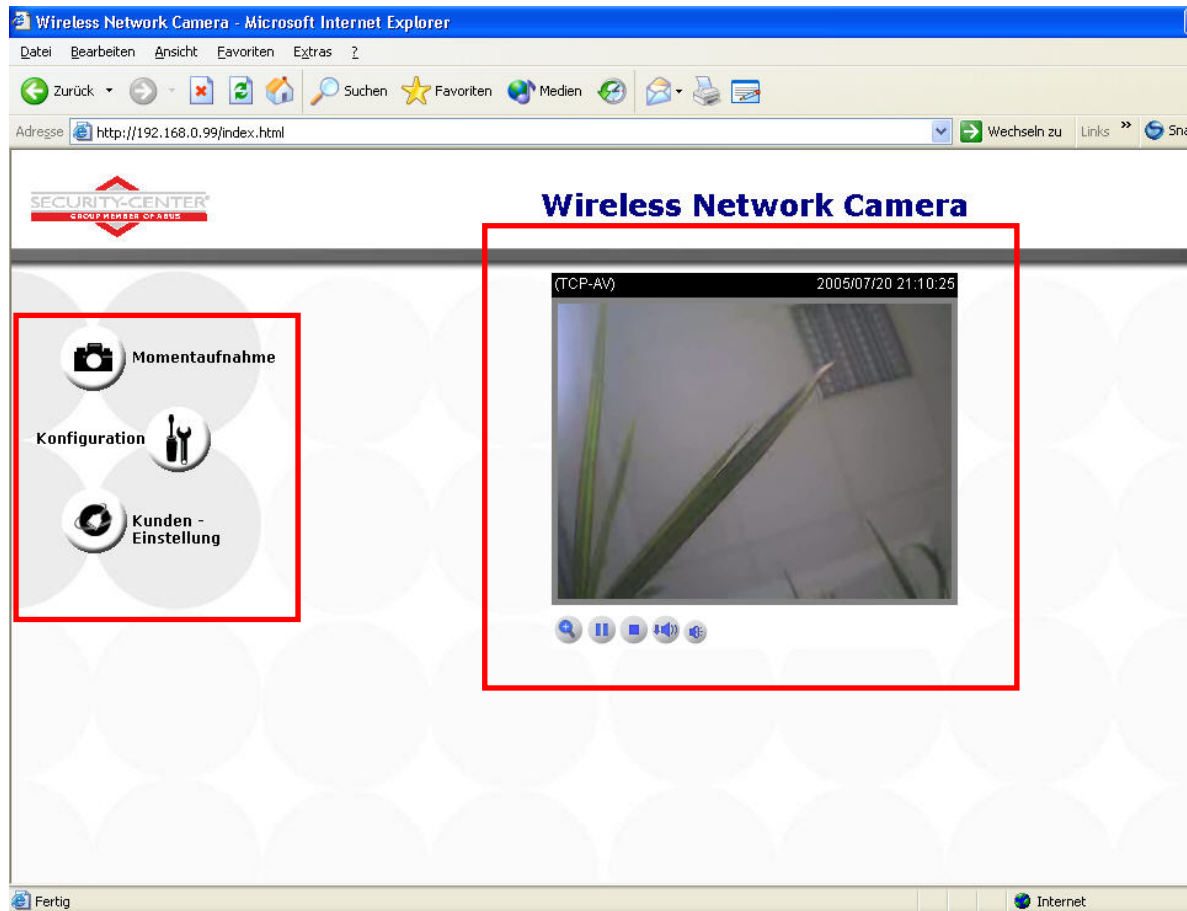
Hauptfenster und Kamera-Ansicht

Die Darstellung der Hauptseite besteht aus zwei Teilen:

Konfiguration: Über diese Punkte kann die Kamera konfiguriert werden.

Kamera-Ansicht: Videostream der Kamera

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Konfiguration“ links neben dem Bildfenster, um zu Konfigurationsseite zu gelangen.



Digitaler Zoom und Momentaufnahme

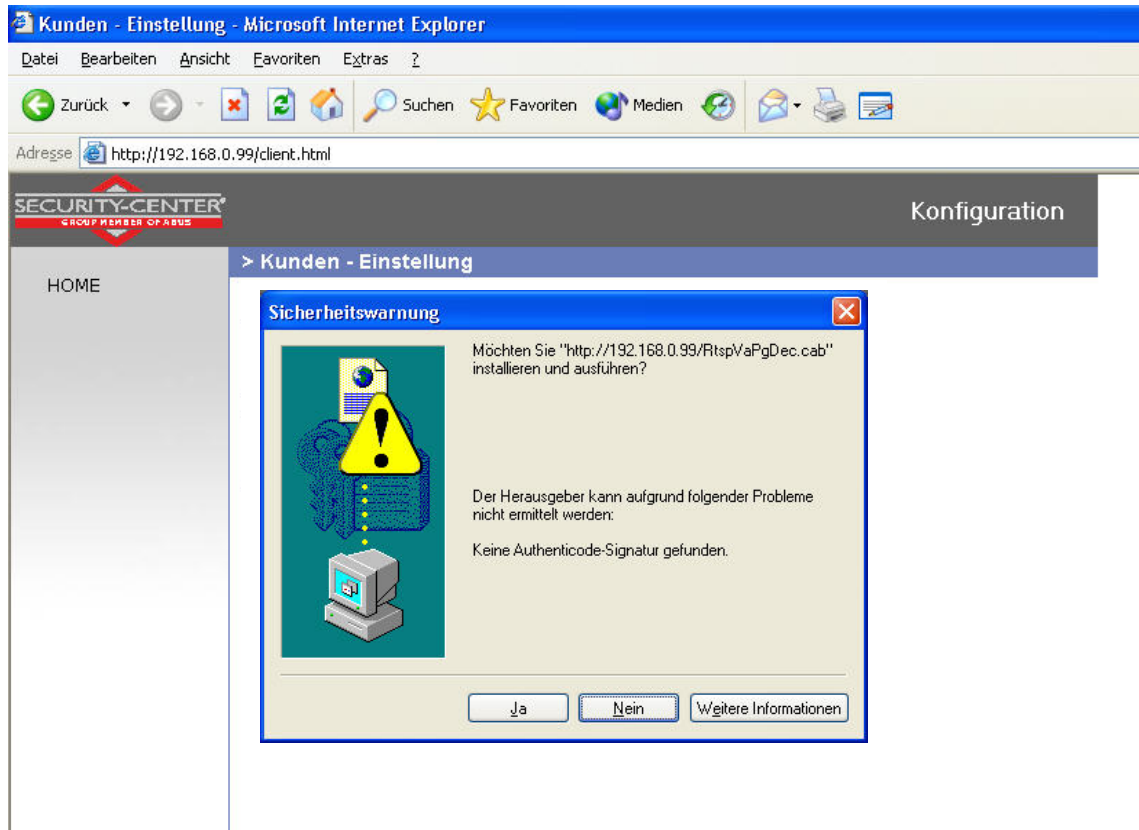
Klicken Sie auf das Lupen-Symbol unter der Kamera-Ansicht. Danach erscheint das Bedienfeld für den digitalen Zoom. Deaktivieren Sie das Kästchen „Digitalen-Zoom deaktivieren“ und ändern Sie den Zoomfaktor mit dem Schieberegler.

Klicken Sie auf  **Momentaufnahme**. Der Web-Browser zeigt ein neues Fenster an, in dem die Momentaufnahme gezeigt wird. Zum Speichern klicken Sie bitte entweder das Bild der Momentaufnahme mit der linken Maustaste und verwenden das Disketten-Symbol, oder verwenden die Speichern-Funktion nach klicken der rechten Maustaste.



Kunden-Einstellungen

Beim ersten Zugang zu "Kunden-Einstellung" unter Windows fragt der Web-Browser nach der Installation eines neuen Plug-Ins. Dieser Plug-In wurde zur Zertifizierung registriert und kann zum Abändern der Parameter auf der Client-Seite benutzt werden. Zum Installieren des Plug-Ins klicken Sie auf . Falls der Web-Browser die Fortsetzung des Installationsvorgangs nicht zulässt, öffnen Sie die Internet-Sicherheits-Einstellungen und reduzieren Sie die Sicherheitsstufe oder wenden Sie sich an den IT- oder Netzwerk-Administrator.

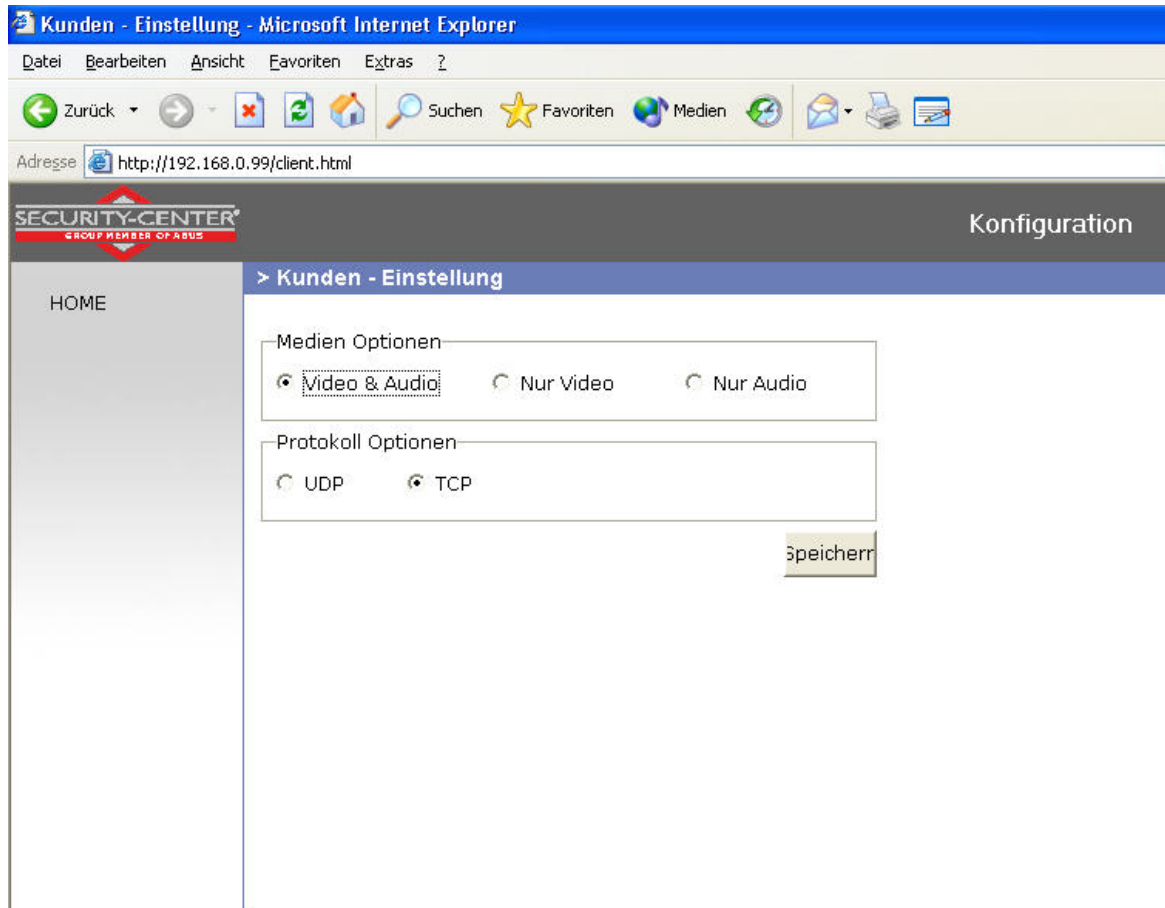


Auf der Seite Kunden-Einstellungen stehen zwei Einstellungen zur Verfügung. Der Punkt "**Media-Optionen**" ermöglicht dem Benutzer die Audio- oder Videofunktion zu deaktivieren. Der Punkt "**Protokoll-Optionen**" ermöglicht die Auswahl eines Verbindungsprotokolls zwischen dem Client und dem Server. Zwei Protokoll-Optionen stehen zur Optimierung der Anwendung zur Verfügung: UDP und TCP.

Das UDP-Protokoll ermöglicht eine größere Anzahl Echtzeit Audio- und Videostreams. Einige Datenpakete können dabei jedoch wegen eines starken Datenaufkommens im Netzwerk verloren gehen. Bilder könnten dadurch nur unklar wiedergegeben werden. Das UDP-Protokoll wird empfohlen, wenn keine speziellen Anforderungen gestellt werden.

Im TCP-Protokoll gehen weniger Datenpakete verloren und eine präzisere Videoanzeige wird garantiert. Der Nachteil dieses Protokolls besteht jedoch darin, dass der Echtzeitstream schlechter ist als der des UDP-Protokolls.

Die Wahl des Protokolls wird normalerweise in folgender Reihenfolge empfohlen: UDP – TCP. Nach dem erfolgreichen Anschließen der CMOS-Netzwerkamera zeigen die "Protokoll-Optionen" das gewählte Protokoll an. Das gewählte Protokoll wird im PC des Benutzers registriert und für den nächsten Anschluss benutzt. Nach einer Änderung der Netzwerkumgebung, oder falls der Benutzer die CMOS-Netzwerkamera durch den Web-Browser erneut suchen lassen will, wählen Sie das UDP-Protokoll manuell aus, speichern Sie es und gehen Sie zurück zu HOME, um die Verbindung erneut herzustellen.



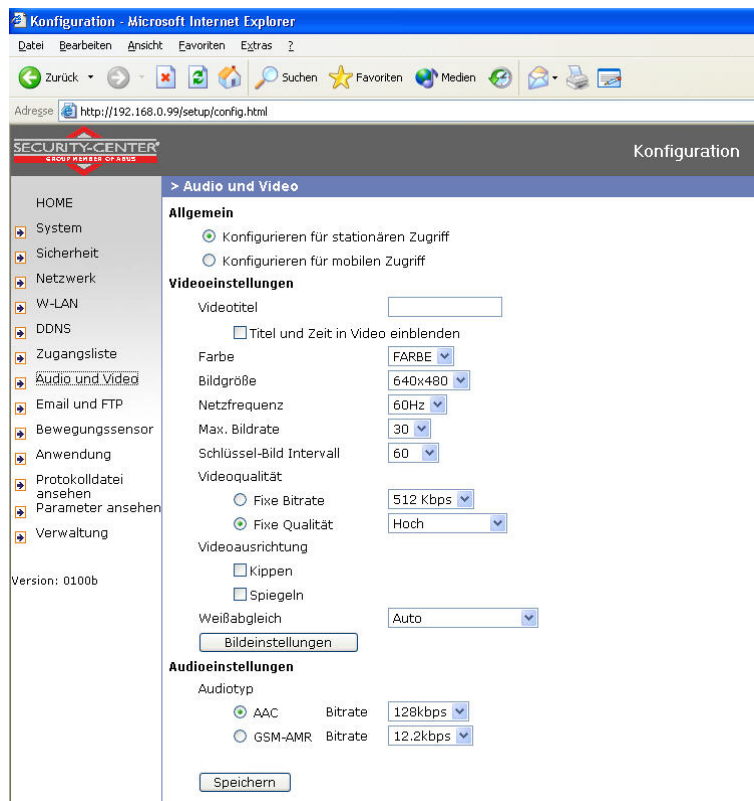
<URL> <http://<Netzwerkamera>/client.html>

<Netzwerkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkamera.

Administrator-Einstellungen

Konfiguration / Video

Die beste Leistung zeichnet sich durch die schnellste Bildwiederholrate mit bester Videoqualität und mit der geringstmöglichen Netzwerkbandbreite aus. Die drei Faktoren, "Maximale Bildrate", "Fixe Bitrate" und "Fixe Qualität" auf der Seite für die Video-Konfiguration stehen miteinander in Wechselbeziehung.



Mobiler Zugriff auf die CMOS-Netzwerkamera

Viele moderne Mobiltelefone unterstützen den Zugriff auf MPEG4-Video stream und GSM-AMR-Audiodaten. Durch die begrenzte Bandbreite wird nur eine maximale Auflösung von 176x144 Bildpunkte unterstützt. Wählen Sie deshalb „Konfiguration für mobilen Zugriff“, und alle benötigten Parameter werden entsprechend abgeändert.

Für hohe Bildwiederholraten:

Um einen guten visuellen Echtzeiteffekt (mehr als 20 Bilder/s) zu erzielen, muss die Netzwerkbandbreite groß genug sein. Ist die Netzwerkbandbreite größer als 1 Mbps muss der Wert für die "Fixe Bitrate" auf 1000Kbps oder 1200Kbps und die "Fixe Qualität" auf die höchste Qualität eingestellt werden. Im PAL-System beträgt die maximale Bildwiederholrate 25 und im NTSC-System 30 Bilder pro Sekunde. Falls Ihre Netzwerkbandbreite größer als 384Kbps ist, können Sie die Bitrate je nach Ihrer Bandbreite fixieren und die maximale Bildwiederholrate auf 25 oder 30 fps (Bilder pro Sekunde) einstellen. Falls sich die Bilder in Ihrer Umgebung stark ändern, so können Sie die maximale Bildwechselfrequenz auf 20 Bilder pro Sekunde reduzieren, um die Datenübertragungsrate niedrig zu halten. Dies führt zu einer besseren Videoqualität, wobei das menschliche Auge die Unterschiede zwischen 20, 25 oder 30 Bilder pro Sekunde nicht wahrnehmen kann. Ist die Netzwerkbandbreite niedriger als 384 Kbps stellen Sie die "Fixe Bitrate" je nach der Bandbreite ein und versuchen Sie, die beste Leistung durch Feineinstellung der "maximalen Bildrate" zu erreichen. In einem langsamen Netzwerk führt eine höhere Bildwiederholrate zu unscharfen und verzerrten Bildern. Eine weitere Möglichkeit besteht durch das Wählen der Option "160x120" in der "Bildgröße"-Option, um eine bessere Bildqualität zu erzielen, oder "32x240" für eine Großansicht der Bilder. Die Leistung der Videoqualität wird wegen der Anzahl der Benutzer am Netzwerk etwas variieren. Die Leistung kann durch eine schlechte Verbindung und durch die Einschränkung des Netzwerk-Bursts beeinträchtigt werden.

Für Bilder mit hoher Qualität:

Zum Erreichen der besten Videoqualität stellen Sie die "Fixe Qualität" auf "Sehr hoch" oder "Ausgezeichnet" und die "Maximale Bildrate" so ein, damit diese der Bandbreite Ihres Netzwerks entspricht. Falls Ihr Netzwerk langsam ist und Sie "gebrochene" Bilder erhalten gehen Sie zum TCP-Protokoll unter "Verbindungstyp" und wählen Sie einen geeigneteren Modus für die Übertragung. Die Bilder können durch eine Zeitverzögerung wegen einer langsameren Verbindung beeinträchtigt werden. Diese Verzögerung wird umso länger, je mehr Benutzer am Netzwerk arbeiten.

Für hohe Bildwiederholraten mit Bildern in hoher Qualität:

Falls Sie über ein Breitband-Netzwerk verfügen stellen Sie die "Fixe Bitrate" auf "Mittel" oder besser ein und lassen Sie die "Fixe Bitrate" unverändert. Sie können die Bandbreite ebenfalls je nach der tatsächlichen Netzwerkgeschwindigkeit oder der Bildwechselfrequenz einstellen. Beginnen Sie mit 25 Bildern pro Sekunde und reduzieren Sie diese Einstellung, um die beste Leistung zu erzielen. Wählen Sie jedoch nicht unter 15 Bilder pro Sekunde aus. Wird die Bildqualität nicht verbessert wählen Sie eine niedrigere Einstellung für die „fixe Bitrate“ aus.

Schutz der CMOS-Netzwerkamera durch Passwort

Root-Passwort

Die CMOS-Netzwerkamera wird ohne Passortvorgabe ausgeliefert. Unter dieser Bedingung hat jede Person Zugang zur CMOS-Netzwerkamera, einschließlich der Konfiguration, solange die IP-Adresse bekannt ist. Es ist dringend erforderlich, der Kamera ein Passwort zuzuordnen, falls andere Benutzer Zugang zur CMOS-Netzwerkamera haben sollen. Geben Sie ein neues Passwort ein, um den Schutz zu aktivieren. Mit diesem Passwort wird der Administrator identifiziert.

Konfiguration - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse http://192.168.0.99/setup/config.html

SECURITY-CENTER
GROUP MEMBER OF ASUS

Konfiguration

> Sicherheit

Root-Passwort

* Ein fehlendes Root-Passwort deaktiviert die Benutzerauthentifikation

Root-Passwort

Passwort bestätigen

Benutzer hinzufügen

Benutzername

Benutzer - Passwort

Benutzer bearbeiten

Benutzername

HOME

- System
- Sicherheit
- Netzwerk
- W-LAN
- DDNS
- Zugangsliste
- Audio und Video
- Email und FTP
- Bewegungssensor
- Anwendung
- Protokolldatei ansehen
- Parameter ansehen
- Verwaltung

Version: 0100b

Öffnen von Konten für neue Benutzer:

Wählen Sie unter „Konfiguration“ den Menüpunkt „Sicherheit“ aus. Verwenden Sie nun den Abschnitt Benutzer hinzufügen.

Fügen Sie dann ein Konto mit Benutzernamen und Passwort für Ihre Mitbenutzer ein. Die CMOS-Netzwerkamera ermöglicht das Einrichten von zwanzig Konten für andere Mitbenutzer. Die Kamera prüft dabei nur die Zugriffserlaubnis des entsprechenden Benutzernamens und Passworts. Damit können mehrere Besucher dasselbe Konto auf verschiedenen Ebenen gemeinsam benutzen.

Aufbau einer Überwachungsanwendung

Der Administrator kann den eingebauten Bewegungssensor dazu nutzen, Veränderungen im Bild zu überwachen und zu signalisieren. Dazu können Momentaufnahmen der Ereignisse an eine Email-Adresse oder an einen FTP-Server gesendet werden. Dazu sind Einstellungen in den Konfigurationspunkten „Netzwerk“, „Bewegungssensor“ und „Anwendung“ nötig. Umfangreiche Informationen finden Sie auf den Seiten „Systemkonfiguration“.

Aktualisieren der Software-Version

Der Benutzer kann die neuste Software von der Webseite www.security-center.org abrufen. Für das Aktualisieren der CMOS-Netzwerkcamerasoftware steht ein benutzerfreundlicher Aktualisierungsassistent (Installationsassistent / Upgrade) zur Verfügung. Nur der Administrator kann die Funktion zur Aktualisierung starten. Zum Aktualisieren des Systems gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor.

1. Laden Sie die Firmware-Datei mit dem Namen xxx.pkg aus dem entsprechenden Produkt-Ordner herunter.
2. Starten Sie den Aktualisierungsassistenten und befolgen Sie die Anweisungen.
3. Der gesamte Vorgang wird nach einigen Minuten beendet, wonach das System automatisch neugestartet wird.

Das Aktualisieren der Software-Version ist auch über den Menüpunkt Konfiguration / Verwaltung der CMOS-Netzwerkamera möglich.



Bei einem Stromausfall während dem Schreibvorgang des Flash-Speichers kann das Programm im Speicher der Netzwerk-Kamera irreparabel beschädigt werden. Kann die Netzwerk-Kamera nach dem Update nicht richtig gestartet werden, wenden Sie sich an den technischen Support Ihres Händlers.

Systemkonfiguration

Allein der Administrator hat Zugang zur Systemkonfiguration. Jede Kategorie auf der linken Spalte wird auf den folgenden Seiten erläutert. Die fettgedruckten Texte stellen die spezifischen Angaben auf den Options-Seiten dar. Der Administrator kann die URL unter der Abbildung eingeben, um direkt zur Bildseite der Konfiguration zu gelangen.

Version: 0100b

<URL> <http://<Netzwerkkamera>/setup/config.html>

<Netzwerkkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkkamera.

<URL> <http://<Netzwerkkamera>/setup/system.html>

<Netzwerkkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkkamera.

System

"Host-Name" Der Text zeigt den Titel auf der Hauptseite an.

"LED-Anzeige ausschalten" Wählen Sie diese Option, um die LED-Anzeige auf der Vorderseite der Kamera auszuschalten. Hiermit kann verhindert werden, dass andere Personen den Betrieb der Kamera feststellen können.

"Gegenwärtige Angabe für Datum und Uhrzeit beibehalten" Klicken Sie auf diese Option, um das gegenwärtige Datum und die gegenwärtige Uhrzeit der CMOS-Netzwerkamera zu behalten. Mit einer internen Echtzeituhr werden das Datum und die Uhrzeit selbst nach einem Ausschalten des Systems beibehalten.

"PC-Zeit übernehmen" Synchronisiert das Datum und die Uhrzeit der CMOS-Netzwerkamera mit dem lokalen Computer. Das schreibgeschützte Datum und die schreibgeschützte Uhrzeit des PCs werden nach Aktualisierung angezeigt.

"Manuell" Stellt das Datum und die Uhrzeit je nach Eingabe durch den Administrator ein. Beachten Sie bei der Eingabe das Format im entsprechenden Feld.

"Automatisch" Synchronisiert Datum und Uhrzeit mit dem NTP-Server über das Internet bei jedem Starten der CMOS-Netzwerkamera. Dies wird nicht gelingen, wenn der zugeordnete Zeit-Server nicht erreichbar ist.

"NTP-Server" Ordnet die IP-Adresse oder die Domänenbezeichnung des Zeit-Servers zu. Durch Leerlassen dieses Textkästchens wird die CMOS-Netzwerkamera mit den Standard-Zeit-Servern verbunden.

"Zeitzonenauswahl für die lokalen Einstellungen" Stellt die Uhrzeit nach dem Zeit-Server für lokale Einstellungen ein.

Vergessen Sie nicht, auf **Speichern** zu klicken, damit die Änderungen wirksam werden, da sonst die Zeit nicht synchronisiert wird.

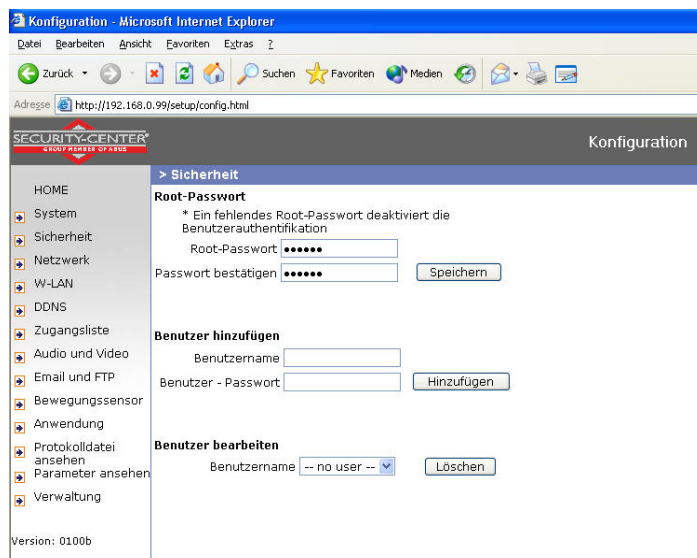
Sicherheit

"Root-Passwort" Dient um Ändern des Administrator-Passworts durch das Eingeben des neuen Passworts. Die eingegebenen Passwörter werden aus Sicherheitsgründen nur in Sternchen angezeigt. Nach dem Klicken auf

Speichern fordert der Web-Browser den Administrator auf, das neue Passwort für den Zugang zur Netzwerkamera einzugeben.

"Benutzer hinzufügen" Geben Sie den neuen Benutzernamen und das zugehörige Passwort ein und klicken Sie danach auf **Hinzufügen**. Der neue Benutzer wird auf der Liste mit den Benutzernamen angezeigt. Insgesamt können zwanzig Benutzerkonten eingerichtet werden.

"Benutzer bearbeiten" Öffnen Sie die Liste mit den Benutzernamen, suchen Sie den Benutzer aus und klicken Sie auf **Löschen**, um diesen Benutzer von der Liste zu löschen.



<URL> <http://<Netzwerkamera>/setup/security.html>

<Netzwerkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkamera.

Netzwerk

Sämtliche Änderungen, die auf dieser Seite vorgenommen werden, führen zu einem Neustart des Systems, um diese Änderungen wirksam werden zu lassen. Stellen Sie sicher, dass die Felder jeweils richtig ausgefüllt sind, bevor Sie auf  klicken.

Netzwerkverbindung:

„**LAN**“ Die Voreinstellung ist LAN. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Kamera mit einem LAN verbunden ist. Dazu sind weitere Einstellungen wie IP-Adresse oder Subnetzmaske nötig.

„**PPPoE**“ Verwenden Sie diese Einstellung wenn die Kamera direkt mit einem DSL-Modem verbunden ist. Benutzername und Passwort erhalten Sie von Ihrem ISP (Internet Service Provider).

„**IP-Adresse automatisch beziehen**“ Bei jedem Neustart der CMOS-Netzwerkamera wird dieser eine IP-Adresse zugewiesen.

„**Feste IP-Adresse verwenden**“ Die Netzwerkdaten wie z.B. die IP-Adresse werden hier fest vergeben.

„**IP-Adresse**“ Diese wird zur Netzwerk-Identifizierung benötigt.

„**Subnetz-Maske**“ Diese dient zur Bestimmung, ob das Ziel sich im selben Subnetz befindet. Der Standardwert lautet „255.255.255.0“.

„**Standard-Router**“ Dies ist der Gateway für die Weiterleitung von Bildern an ein anderes Teilnetz. Eine ungültige Router-Einstellung wird die Übertragung an diese Ziele in verschiedenen Teilnetzen verhindern.

Besteht eine Cross-Link-Kabel-Verbindung geben Sie bitte hier unbedingt eine IP im gleichen Subnetzbereich der Kamera ein (z.B. 192.68.0.1).

„**Primäre DNS**“ Server der primären Domänenbezeichnung, mit welchem die Host-Namen in IP-Adressen umgewandelt werden.

„**Sekundäre DNS**“ Server der sekundären Domänenbezeichnung zur Erstellung einer Reservekopie der primären DNS.

„**UPnP verwenden**“ Das Universal Plug and Play wird hiermit aktiviert. Dies ist eine Erweiterung des PnP-Standards auf Netzwerk-umgebungen.

„**UPnP Portweiterleitung AN**“ Die Universal Plug and Play-Portweiterleitung für Netzwerkdienste wird hiermit aktiviert.

HTTP:

„**HTTP-Port**“ Dies kann ein anderer Port als der vorgegebene Port 80 sein (80, oder 1025 - 65535). Nach dem Ändern des Ports muss der Benutzer über die Änderung informiert werden, um eine erfolgreiche Verbindung zu gewährleisten. Wenn der Administrator beispielsweise den HTTP-Port der CMOS-Netzwerkamera, dessen IP-Adresse 192.168.0.99 lautet, von 80 auf 8080 abändert, muss der Benutzer anstelle der „http://192.168.0.99“ die „http://192.168.0.99:8080“ in den Web-Browser eingeben.

RTSP-Übertragung:

„**Zugangsname**“ Dies ist der Zugangsname, um eine Verbindung von einem Client herzustellen. Verwenden Sie rtsp://<IP-Adresse>/<Zugangsname> um eine Verbindung herzustellen.

„**RTSP-Port**“ Dieser Port kann vom voreingestellten Port 554 abweichen (554; oder 1025 bis 65535). Beachten Sie bei Abänderung das Eingabeformat analog zum HTTP-Port.

<URL> <http://<Netzwerkkamera>/setup/network.html>

<Netzwerkkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkkamera.

WLAN-Konfiguration

„SSID“ (Service Set Identifier) Dies ist der Name, der das drahtlose Netzwerk identifiziert. Der Access Point und die WLAN-Netzwerkkamera müssen den gleichen SSID-Namen verwenden. Die Werkeinstellung lautet „default“. ACHTUNG: Die max. Länge beträgt 32 Zeichen ausgenommen: „ , “ , < , > und Leerzeichen.

„WLAN-Modus“ Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten aus.

„Infrastruktur“ Die Netzwerkkamera wird über eine Access Point mit dem Netzwerk verbunden.

„Ad-Hoc“ In diesem Betriebsmodus ist es möglich, dass die Netzwerkkamera direkt mit einem anderen Netzwerkadapter (Netzwerkkarte) kommuniziert. Es wird eine sog. Peer-to-Peer-Umgebung aufgebaut.

„Kanal“ Im Infrastrukturmodus wird der verwendete Kanal automatisch durch die Kamera ausgewählt. Im Ad-Hoc-Modus muss der Kanal, entsprechend des anderen Netzwerkadapters, manuell eingestellt werden.

„TX-Rate“ Stellen Sie hier die maximale Übertragungsrate im Netzwerk ein. Ab Werk wird die Rate automatisch gewählt („auto“), wobei die Kamera je nach Umgebung immer die höchste Übertragungsrate anstrebt.

„Preamble“ Vor jedes Datenpaket wird eine sog. Präambel gesetzt. Über diese Präambel werden Empfänger und Sender im Takt synchronisiert. Bei der „short preamble“ ist die Synchronisierungslänge kürzer und somit unsicherer.

„Sicherheit“ Wahl der Verschlüsselungsmethode

„Keine“ Es ist keine Verschlüsselung gewählt.

„WEP“ (Wired Equivalent Privacy) Zur Verschlüsselung wird ein 64- bzw. 128-Bit-Schlüssel verwendet (HEX oder ASCII). Zur Kommunikation mit anderen Geräten müssen diese Schlüssel beider Geräte übereinstimmen.

„WPA-PSK“ (Wi-fi Protected Access - Pre Shared Keys) Bei dieser Methode werden dynamische Schlüssel verwendet. Als Verschlüsselungsprotokolle können TKIP (Temporal Key Integrity Protokoll) oder AES (Advanced Encryption Standard) gewählt werden. Als Schlüssel muss ein sog. Pre-Shared-Key vergeben werden.

„Auth.-Modus“ Authentifizierungs-Modus: Wählen Sie eine der folgenden Methoden aus.

„Shared“ Der Modus erlaubt die Kommunikation nur mit Geräten mit gleichem WEP-Schlüssel.

„Offen“ Der Schlüssel wird durch das gesamte Netzwerk kommuniziert.

„Schlüssellänge“ Wählen Sie hier die Schlüssellänge 64 oder 128 Bit.

„Schlüsselformat“ Schlüsselformat

„HEX“ Hexadezimalformat

„ASCII“ ASCII-Format

„Netzwerk-Schlüssel“ Bei verschiedenen Schlüsselformaten werden verschiedene Schlüssellängen erwartet.

64 Bit: 10 Hex-Stellen oder 5 Zeichen

128 Bit: 26 Hex-Stellen oder 13 Zeichen

ACHTUNG: Wenn Sie für den Schlüssel die Zeichen 22 ("), 3C (<) oder 3E (>) verwenden möchten, so können Sie nicht das ASCII-Format verwenden.

„Pre-Shared-Key“ Sie Eingabe dieses Schlüssels erfolgt im ASCII-Format mit einer Länge von 8 ~ 63 Zeichen.



Falsche Einstellungen können dazu führen, dass der Zugang zur Kamera verweigert wird. Falls das System nicht mehr ansprechbar ist, lesen Sie bitte die Hinweise zum Wiederherstellen der Systemgrundeinstellungen im Anhang.

<URL> <http://<Netzwerkkamera>/setup/wlan.html>

<Netzwerkkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkkamera.

DDNS-Einstellungen

“DDNS aktivieren” Mit dieser Option wird die DDNS-Funktion aktiviert.

“Dienstanbieter” Die Anbieterliste enthält vier Hosts, welche die DDNS-Dienstleistungen anbieten. Stellen Sie eine Verbindung mit der Webseite des Dienstleistungsanbieters her, um sicherzustellen, dass die Dienstleistung verfügbar ist.

“Host-Name” Zur Anwendung der DDNS-Dienstleistung muss dieses Feld ausgefüllt werden. Geben Sie die Host-Namen ein, der beim DDNS-Server registriert ist.

“Benutzername/Email” Der Benutzername und die Email müssen im Feld eingegeben werden, um eine Verbindung mit dem DDNS-Server herzustellen oder um die Benutzer über die neue IP-Adresse zu informieren. Hinweis: Wird in dieses Feld der “Benutzername” eingegeben muss in das folgende Feld das “Passwort” eingegeben werden.

“Passwort” Zur Inanspruchnahme der DDNS-Dienstleistung geben Sie das Passwort oder die Taste ein.

The screenshot shows a web browser window titled "Konfiguration - Microsoft Internet Explorer". The address bar displays "http://192.168.0.99/setup/config.html". The page content is titled "Konfiguration" and features a sidebar menu on the left with options: HOME, System, Sicherheit, Netzwerk, W-LAN, DDNS (selected), Zugangsliste, Audio und Video, Email und FTP, Bewegungssensor, Anwendung, Protokolldatei ansehen, Parameter ansehen, and Verwaltung. The main content area is titled "> DDNS" and "DDNS : Dynamischer DNS". It contains a checkbox for "DDNS aktivieren", a dropdown menu for "Dienstanbieter" set to "Dyndns.org(Dynamic)", and input fields for "Host-Name", "Benutzername", and "Passwort". A "Speichern" button is located at the bottom right of the form. The version "Version: 0100b" is noted at the bottom left.

<URL> <http://<Netzwerkkamera>/setup/ddns.html>

<Netzwerkkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkkamera.

Zugangsliste

„**Zugelassene IPs**“ Hier wird der IP-Bereich der akzeptierten IPs eingetragen und zur Zugangsliste hinzugefügt. Als WerkEinstellung werden alle IPs akzeptiert. Löschen Sie diesen Gesamtbereich bei Bedarf.

„**Start-IP-Adresse**“ Geben Sie hier die erste Adresse des gewünschten Bereiches ein.

„**End-IP-Adresse**“ Geben Sie her die letzte Adresse des gewünschten Bereiches ein.

„**Zugelassene IPs löschen**“ Löschen Sie hier gewünschte Bereiche aus der Zugangsliste.

„**Geblockte IPs**“ Hier werden die IP-Bereiche festgelegt, welche geblockt werden sollen.

„**Geblockte IPs löschen**“ Hier können geblockte IP-Bereiche gelöscht werden.

Konfiguration - Microsoft Internet Explorer

Adresse: <http://192.168.0.99/setup/config.html>

SECURITY-CENTER
GROUP MEMBER OF ASUS

Konfiguration

> Zugangsliste

Zugelassene IPs

Start-IP-Adresse

End-IP-Adresse

Zugelassene IPs löschen

Zugelassene IPs

Geblockte IPs

Start-IP-Adresse

End-IP-Adresse

Geblockte IPs löschen

Geblockte IPs

Version: 0100b

<URL> <http://<Netzwerkkamera>/setup/accesslist.html>

<Netzwerkkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkkamera.

Video und Audio

Allgemein:

„Konfigurieren für stationären Zugriff“ Kamera für stationären Zugriff konfigurieren.

„Konfigurieren für mobilen Zugriff“ Kamera für mobilen Zugriff konfigurieren.

Video

„**Texteinblendung**“ Der Text erscheint im schwarzen Balken über dem Video-Fenster mit einem Zeitstempel. Dieser Zeitstempel (Datum und von der Uhrzeit) wird von der CMOS-Netzwerkamera geliefert, wobei dieses Datum und die Uhrzeit von einer integrierten Echtzeituhr beibehalten werden.

„**Farbe**“ Zum Wählen zwischen farbiger und schwarz/weiß Darstellung.

„**Größe**“ Für die drei Videogrößen stehen vier Optionen zur Verfügung. „160x120“, „176x144“, „320x240“ und „640x480“.

„**Netzfrequenz**“ Fluoreszierendes Licht pulsiert mit der Netzfrequenz. Passen Sie die Netzfrequenz an, dieses Pulsieren im Bild zu eliminieren.

Für die Einstellung der Videoleistung stehen drei abhängige Parameter zur Verfügung.

„**Maximale Bildrate**“ Hiermit wird die maximale Bildwechselfrequenz eingeschränkt, welche mit der „**Videoqualitätseinstellung**“ und dem „**Schlüssel-Bild Intervall**“ kombiniert werden kann, um die Nutzung der Bandbreite und um die Videoqualität zu optimieren. Falls der Benutzer die Nutzung der Bandbreite unabhängig von der Videoqualität festlegen möchte, müssen „**Fixe Bitrate**“ und die gewünschte Bandbreite gewählt werden. Die Videoqualität kann wegen dem Senden der maximalen Bildwechselfrequenz innerhalb der begrenzten Bandbreite beeinträchtigt sein, wenn die Bilder schnell bewegt werden. Zur Sicherstellung der Videoqualität (Quantisierungsrate), unabhängig vom Netzwerk, wird daher mehr Bandbreite beansprucht, um die maximale Bildwiederholrate beim Senden, der sich drastisch ändernden Bilder bewältigen zu können.

„**Kippen**“ Zum vertikalen Rotieren des Videos.

„**Spiegeln**“ Zum horizontalen Rotieren des Videos. Wählen Sie diese Optionen aus, falls die CMOS-Netzwerkamera umgekehrt installiert wurde.

„**Weißabgleich**“ Stellen Sie hier den Wert für eine optimale Farbtemperatur ein.

Konfiguration - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://192.168.0.99/setup/config.html

Konfiguration

> Audio und Video

Allgemein

☒ Konfigurieren für stationären Zugriff
☐ Konfigurieren für mobilen Zugriff

Videoeinstellungen

Videotitel:

☐ Titel und Zeit in Video einblenden

Farbe: **FARBE**

Bildgröße: **640x480**

Netzfrequenz: **60Hz**

Max. Bildrate: **30**

Schlüssel-Bild Intervall: **60**

Videoqualität

☐ Fixe Bitrate: **512 Kbps**
☒ Fixe Qualität: **Hoch**

Videoausrichtung

☐ Kippen
☐ Spiegeln

Weißabgleich: **Auto**

Bildeinstellungen

Audioeinstellungen

Audiotyp: ☒ AAC Bitrate: **128kbps**
☐ GSM-AMR Bitrate: **12.2kbps**

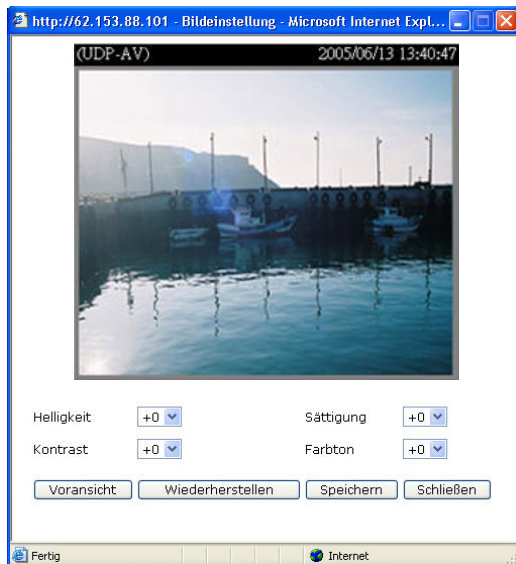
Speichern

Version: 0100b

Fertig

Bildeinstellungen

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bildeinstellung**, um ein weiteres Fenster zu öffnen, indem Sie die **„Helligkeit“**, **„Kontrast“**, **„Farbton“** und die **„Sättigung“** für das Videobild abstimmen können. Jedes Feld verfügt über elf Stufen von -5 bis +5. Um die geänderten Einstellungen der Bilder anzusehen, klicken Sie auf **Voransicht**. Um die Bildparameter zu übernehmen, klicken Sie auf **Speichern**. Möchten Sie die Änderungen nicht übernehmen, klicken Sie auf **Wiederherstellen**.



Audio-Einstellungen

„**Audiotyp**“ Wählen Sie hier den Audiotyp und die gewünschte Bitrate aus.

„**AAC**“ (Advanced Audio Coding) Spezieller Codec für Audiodatenkompression unter MPEG4.

„**GSM-AMR**“ (Global System for Mobile Communications - Adaptive Multi Rate) Sprachcodec im GSM-Mobilfunknetz.

Email und FTP

SMTP

Falls der SMTP-Server die SMTP-Authentifizierung unterstützt, muss der Benutzer einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Passwort eingeben, um über den Server eine Email zu senden.

„**Absender-Email-Adresse**“ Die Email-Adresse des Absenders.

„**SMTP (mail) Server 1 - Server-Adresse**“ Die Domänenbezeichnung oder die IP-Adresse des externen Email-Servers.

„**SMTP - Kontoname**“ Zugelassener Benutzername beim externen Email-Server.

„**SMTP - Passwort**“ Zugelassenes Passwort beim externen Email-Server.

„**Email - Adresse 1 des Empfängers**“ Die Email-Adresse der Empfänger von Momentaufnahmen oder der Protokolldatei. Mehrere Empfänger müssen mit einem Strichpunkt (;) voneinander getrennt angegeben werden.

„**SMTP (Mail) Server 2 - Server-Adresse**“ Die Domänenbezeichnung oder IP-Adresse eines anderen Email-Servers, wenn der vorherige Server unerreichbar ist.

„**SMTP - Kontoname**“ Zugelassener Benutzername beim Backup-Email-Server.

„**SMTP - Passwort**“ Zugelassenes Passwort beim Reserve-Email-Server.

„**Email - Adresse 2 des Empfängers**“ Die Email-Adresse des Empfängers für den Reserve-Server.

FTP

“Lokaler FTP-Server-Port” Dieser Port kann ein anderer als der Standard-Port 21 sein. Der Benutzer kann diesen Parameter von 1 bis 65.535 ändern. Nach dem Ändern dieses Parameters muss der Server-Port der Verbindung entsprechend durch das externe FTP-Client-Programm geändert werden.

“1. FTP-Server” Die Domänenbezeichnung oder die IP-Adresse des externen FTP-Servers. Die folgenden Benutzereinstellungen müssen für den Fernzugriff richtig konfiguriert werden.

“1. FTP-Benutzername” Zugelassener Benutzername beim externen FTP-Server.

“1. FTP-Passwort” Zugelassenes Passwort beim externen FTP-Server.

“1. FTP-Remote-Ordner” Zugelassener Ordner beim externen FTP-Server. Der Zeichensatz muß mit dem des externen FTP-Servers übereinstimmen. Einige FTP-Server können vor der Pfadbezeichnung ohne Abbilden des virtuellen Pfades keinen Schrägstrich akzeptieren. Einzelheiten finden Sie in der Anleitung für den externen FTP-Server. Das Ordnerprivileg muss für das Hinaufladen geöffnet sein.

“2. FTP-Server” Die Domänenbezeichnung oder IP-Adresse des externen FTP-Servers.

“2. FTP-Benutzername” Zugelassener Benutzername beim Reserve-FTP-Server.

“2. FTP-Passwort” Zugelassenes Passwort beim Reserve-FTP-Server.

“2. FTP-Remote-Ordner” Zugelassener Ordner beim Reserve-FTP-Server.

Konfiguration - Microsoft Internet Explorer

Adresse: <http://192.168.0.99/setup/config.html>

Konfiguration

HOME

- System
- Sicherheit
- Netzwerk
- W-LAN
- DDNS
- Zugangsliste
- Audio und Video
- Email und FTP**
- Bewegungssensor
- Anwendung
- Protokolldatei ansehen
- Parameter ansehen
- Verwaltung

Version: 0100b

Email und FTP

Email

Absender-Email-Adresse:

SMTP (Mail) Server 1

Server-Adresse:

1. SMTP-Kontoname:

1. SMTP-Passwort:

Empfänger-Email-Adresse:

SMTP (Mail) Server 2

Server-Adresse:

1. SMTP-Kontoname:

1. SMTP-Passwort:

Empfänger-Email-Adresse:

FTP

Lokaler FTP-Server-Port:

1. FTP-Server

Server-Adresse:

FTP-Server-Port:

1. FTP-Benutzername:

1. FTP-Passwort:

1. FTP-Remote-Ordner:

2. FTP-Server

Server-Adresse:

FTP-Server-Port:

1. FTP-Benutzername:

1. FTP-Passwort:

Fertig

<URL> <http://<Netzwerkamera>/setup/mailftp.html>

<Netzwerkamera> ist die IP-Adresse oder der Hostname der Netzwerkkamera.

Bewegungssensor

“Bewegungsmelder aktivieren” Wählen Sie diese Option zum Aktivieren der Bewegungserkennung.

neu Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um ein neues Fenster hinzuzufügen. Höchstens drei Fenster können gleichzeitig vorhanden sein. Zur Neueinstellung der Größe des Fensters oder zum Verschieben des Titelbalkens klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Rahmen des Fensters, halten diesen gedrückt und ziehen ihn mit dem Cursor auf die gewünschte Größe. Durch Anklicken des ‘x’ in der oberen rechten Ecke des Fensters wird das Fenster gelöscht.

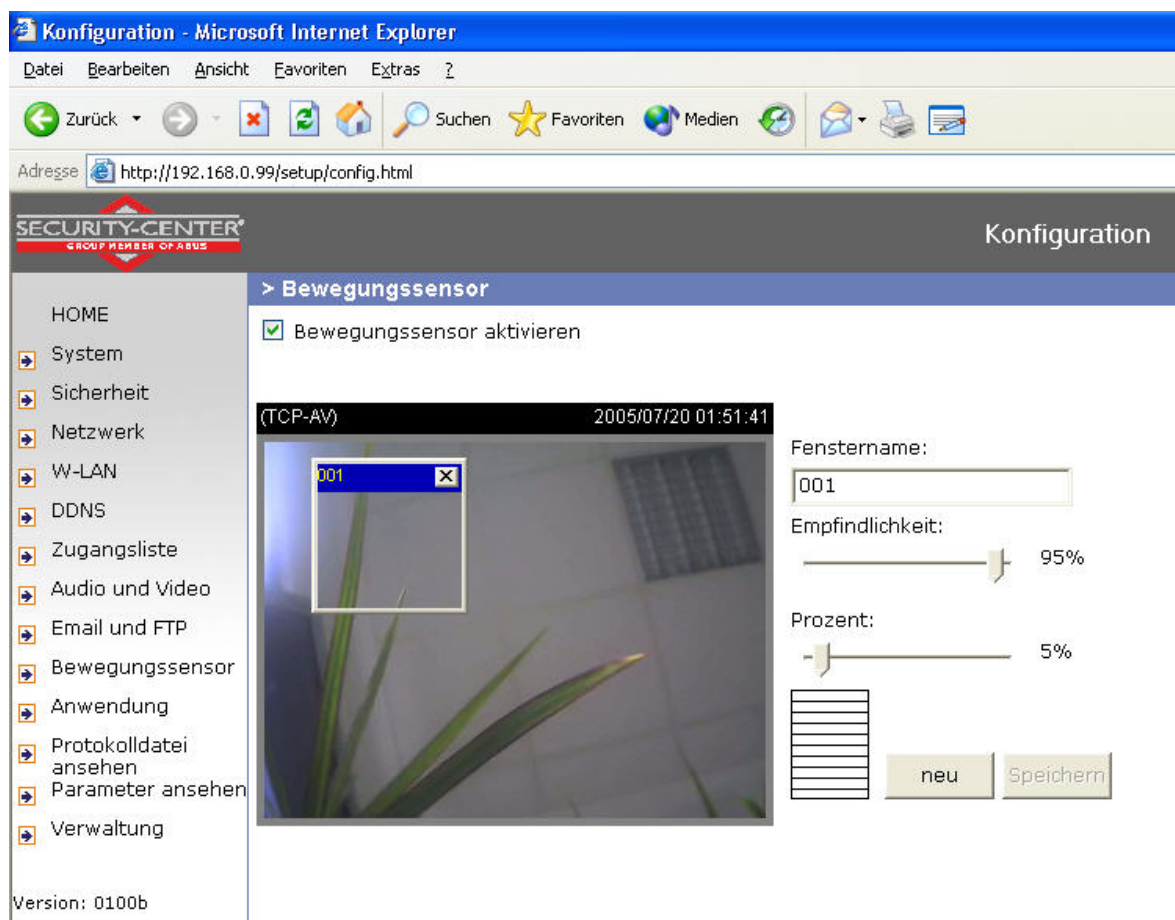
Speichern Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die entsprechenden Einstellungen des Fensters zu speichern. Je nach der Bildvariation steigt oder fällt ein Grafikbalken. Ein grüner Balken bedeutet, dass die Bildvariation sich unterhalb des Überwachungspegels befindet, während ein roter Balken darauf hinweist, dass sich die Bildvariation über dem Überwachungspegel befindet. Wird der Balken rot angezeigt, dann erscheint das erkannte Fenster ebenfalls mit einer roten Umrandung. Beim Zurückgehen auf die Homepage wird das überwachte Fenster ausgeblendet. Der rote Rahmen wird jedoch angezeigt, sobald eine Bewegung erkannt wird.

“Fenstername” Der Text erscheint oben im Fenster.

“Empfindlichkeit” Empfindlichkeit bei Veränderungen im Bildablauf (Bsp.:Empfindlichkeit hoch: Auslösung bei geringer Bildänderung.

“Prozent” Erkennbare Objektgröße (niedrig erkennt kleine Objekte; hoch erkennt nur große Objekte)

Die nachstehende Abbildung zeigt den Bildschirm nach dem Klicken auf **Speichern**.



Anwendung

Momentaufnahme

„**Momentaufnahme aktivieren**“ Aktiviert die Anwendungseinstellungen für Momentaufnahme.

Wochenplan

„**Son**“ ~ „**Sam**“ wählt die Wochentage zur Ausführung des folgenden Betriebes aus.

Zeit

„**Immer**“ Aktiviert die Anwendungseinstellungen zum Versenden von Momentaufnahmen zu jeder Zeit.

„**Von**“ ~ „**bis**“ Die Einstellungen zum Versenden von Momentaufnahmen sind zeitlich eingegrenzt.

Momentaufnahme Dateiname-Zusatz

Geben Sie hier eine Bezeichnung ein, die dem Dateinamen für die Momentaufnahme vorangestellt wird.

Momentaufnahmetyp

„**Bewegungssensor**“ Die Momentaufnahme wird bei Bewegungserkennung verschickt.

„**Bewegung erkennen in**“ Wählen Sie hier die Fenster, die überwacht werden sollen.

„**Sende # Vorlarmbild(er)**“ Anzahl der Vorlarmbilder, die gesendet werden.

„**Sende # Nachlarmbild(er)**“ Anzahl der Nachlarmbilder, die gesendet werden.

„**Verzögerung von Sekunde(n) vor der Erkennung des nächsten Ereignisses**“ Stellt die Zeitverzögerung vor dem Neustarten ein, um die Startbedingung nachzuprüfen, wenn die aktuelle Bedingung gestartet wird.

„**Sequenz**“ Die Momentaufnahmen werden kontinuierlich im eingegebenen Abstand versendet.

Sende Momentaufnahmen an

„**Email**“ Die Momentaufnahmen werden an eine Email-Adresse versendet.

„**FTP**“ Die Momentaufnahmen werden an einen FTP-Server versendet.

„**FTP – Momentaufnahme mit Datum und Uhrzeit**“ Mit dieser Option wird die aufgenommene Momentaufnahme mit dem Datum und der Uhrzeit versehen, um die Dateinamen der Momentaufnahmen entweder im sequentiellen oder ereignisgesteuerten Betrieb leicht voneinander unterscheiden zu können. Beispielsweise bedeutet „video@20030102030405.jpg“, dass das JPEG-Bild am 2. Januar 2003 um 3 Uhr, 4 Minuten und 5 Sekunden aufgenommen wurde. Wird dieses Suffix ausgelassen, dann wird die Datei mit der Bezeichnung „video.jpg“ beim externen FTP-Server nach dem angegebenen Zeitintervall aktualisiert.

Konfiguration - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://192.168.0.99/setup/config.html

SECURITY-CENTER
SECURITY CENTER OF X-100

Konfiguration

HOME

- System
- Sicherheit
- Netzwerk
- W-LAN
- DDNS
- Zugangsliste
- Audio und Video
- Email und FTP
- Bewegungssensor
- Anwendung
- Protokolldatei ansehen
- Parameter ansehen
- Verwaltung

Version: 0100b

☐ Momentaufnahme aktivieren

Wochenplan

☐ Son ☐ Mon ☐ Die ☐ Mit ☐ Do ☐ Fr ☐ Sa

Zeit

☒ Immer

☐ Von 00:00 Bis 00:00 [SS/MM]

Momentaufnahme Dateiname-Zusatz

Momentaufnahmetyp

☒ Bewegungssensor

Bewegung erkennen in : ☐ 001

Hinweis: **Bewegungssensor** muss zuerst aktiviert werden.

Sende Voralarmbild(er)

Sende Nachalarmbild(er)

Verzögerung von Sekunde(n) vor Erkennen des nächsten Ereignisses

☐ Sequenz

Momentaufnahme alle: Sekunde(n)

Sende Momentaufnahme an:

☒ Email

☐ FTP

☐ FTP-Momentaufnahme mit Datum und Uhrzeit

Fertig

Internet

Protokolldatei ansehen

Klicken Sie auf diesem Link auf der Konfigurationsseite, um die Systemprotokolldatei anzuzeigen. Der Inhalt der Datei liefert nützliche Informationen über die Konfiguration und die Verbindung nach dem Starten des Systems. Der Standard der Log-Datei ist RFC 3164. Sie können ebenfalls Daten an einen Log-Server senden. Aktivieren Sie dazu die Option „Remote Protokoll“, und geben Sie die IP-Adresse und die Portnummer des Servers ein.

Parameter ansehen

Klicken Sie auf diese Link auf der Konfigurationsseite, um alle Parametersätze des Systems anzuzeigen. Der Inhalt entspricht dem des in CONFIG.INI.

Verwaltung

System Neustart

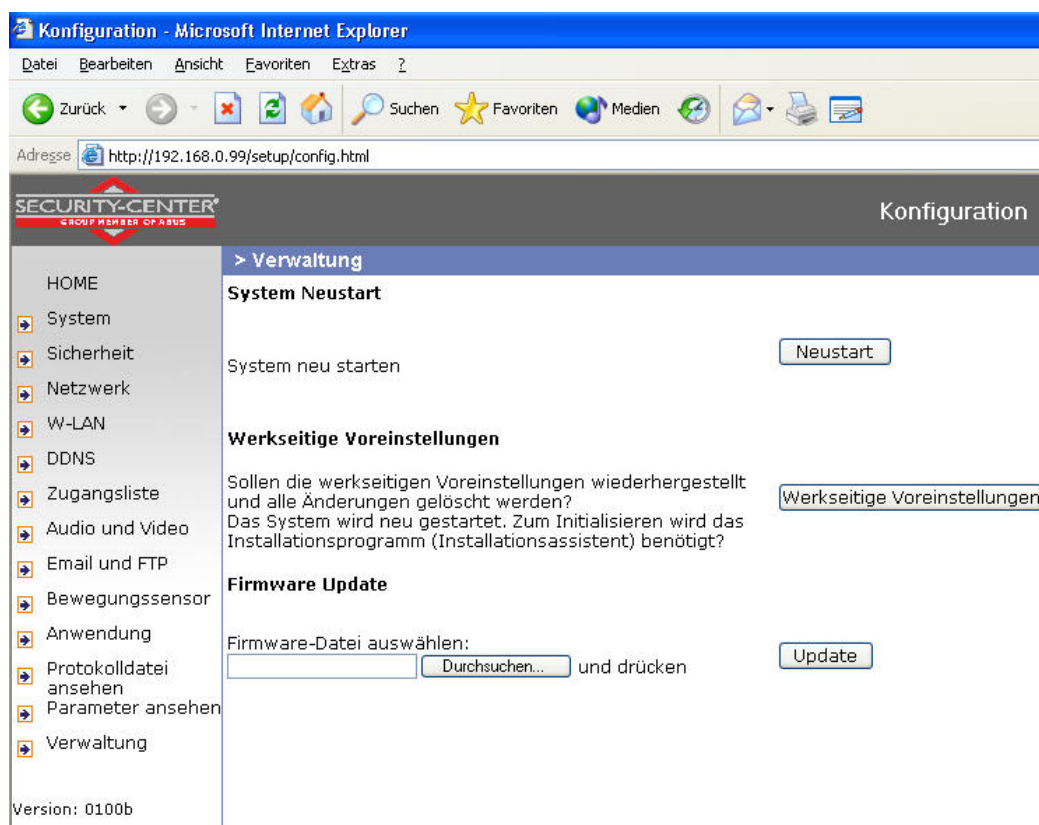
Drücken Sie die Schaltfläche, um das System neu zu starten.

Werkseitige Voreinstellungen

Drücken Sie die Schaltfläche, um die werkseitigen Voreinstellungen wiederherzustellen. Alle bisher getätigten Einstellungen gehen hiermit verloren.

Firmware Update

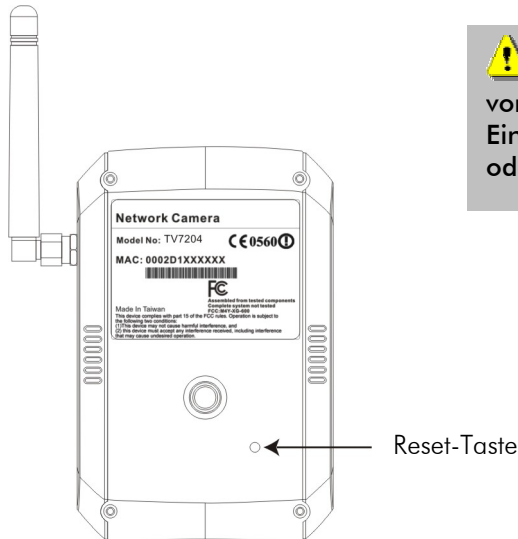
Hier ist es möglich, analog zum Update mit dem Installationsassistenten, die Firmware der Netzwerkkamera auf den neuesten Stand zu bringen. Die aktuellste Firmware ist unter www.security-center.org erhältlich. Wählen Sie die Update-Datei (flash.bin) aus, und drücken Sie die Schaltfläche UPDATE. Das Update nimmt eine kurze Zeit in Anspruch. Nach dem anschließenden Neustart der Kamera wird diese mit der neuen Firmware in Betrieb gesetzt.



Anhang

A. Rücksetzen und Wiederherstellen

Auf der Rückseite der Netzwerkkamera befindet sich ein Taster. Mit diesem Taster wird das System rückgesetzt oder die werkseitig voreingestellten Parameter werden wiederhergestellt. Manchmal kann durch Rücksetzen der Normalstatus des Systems wiederhergestellt werden. Falls nach dem Rücksetzen jedoch weiter Probleme auftreten, stellen Sie die werkseitig voreingestellten Parameter wieder her und installieren und konfigurieren Sie das System erneut.



Durch die Wiederherstellung der werkseitig voreingestellten Parameter werden die vorherigen Einstellungen gelöscht. Das System kann rückgesetzt oder wiederhergestellt werden.

RÜCKSETZEN:

Drücken Sie die Reset-Taste mit einem spitzen Gegenstand.

WIEDERHERSTELLEN:

1. Drücken Sie kontinuierlich mit einem spitzen Gegenstand auf den Knopf.
2. Warten Sie, bis die Selbstdiagnose zum zweiten Mal ausgeführt wird.
3. Lassen Sie die Reset-Taste los, sobald die zweite Selbstdiagnose gestartet wird.

B. Häufig gestellte Fragen

F. Was tun, wenn das Passwort vergessen wurde?

A. Jeder Zugang zum CMOS-Netzwerkamera erfordert eine Authentifizierung. Falls Sie einer der verwaltenden Benutzer sind wenden Sie sich wegen dem Passwort an den Administrator. Falls Sie ein Administrator sind, gibt es keine Möglichkeit, das Wurzelpasswort wieder zu erlangen. Die einzige Möglichkeit zur Wiedererlangung des Zugangs zum CMOS-Netzwerkamera besteht im Betätigen der Reset-Taste für die Wiederherstellung der werkseitig voreingestellten Parameter auf der Rückseite des Geräts, um dann das System neu zu konfigurieren.

F. Warum erscheint kein Video von der CMOS-Netzwerkamera nach der Authentifizierung?

A. Dieses Problem kann verschiedene Ursachen haben:

1. Verringern Sie die Sicherheitsstufe des Internet-Explorers, um eine Installation der Plug-Ins zu ermöglichen.
2. Tritt die Störung weiter auf, arbeiten die Benutzer möglicherweise auf einer höheren als vom System zugelassenen Stufe.

F. Wozu dient der Plug-In?

A. Der von der CMOS-Netzwerkamera zur Verfügung gestellte Plug-In dient zur Anzeige von Videostreams im Internet-Explorer. Falls Ihr System keine Installation einer Plug-In-Software zulässt muss die Sicherheitsstufe des Web-Browsers herabgesetzt werden. Es wird empfohlen, dass Sie sich an Ihren Netzwerk-Administrator wenden.

F. Weshalb unterscheidet sich der Zeitstempel von der System-Uhrzeit des PCs oder Notebooks?

A. Der Zeitstempel basiert auf der System-Uhrzeit der CMOS-Netzwerkamera. Diese wird durch eine innere Echtzeituhr beibehalten und kann automatisch mit einem Zeit-Server synchronisiert werden, falls die CMOS-Netzwerkamera am Internet angeschlossen ist und die Funktion aktiviert wurde. Die Unterschiede von mehreren Stunden rühren von der Einstellung der Zeitzonen her.

F. Weshalb wird das Bild nicht regelmäßig aktualisiert?

A. In einer Modem-Umgebung liegt dies daran, dass die Bandbreite der PPP-Verbindung deutlich geringer ist als bei einer Ethernetumgebung. Falls der Unterschied des Zeitstempels instabil ist stellen Sie das UART FIFO für den Empfang und die Übertragung unter Modem-Eigenschaften in der Systemsteuerung niedriger ein. Im Ethernet kann dies an der Zeitdauer liegen, die benötigt wird, um die Momentaufnahme beim Auftreten der Ereignisse in den Speicher abzulegen.

F. Wie viele Benutzer können das Video gleichzeitig betrachten?

A. Die Anzahl der Benutzer ist auf 20 begrenzt. Die Videoqualität hängt jedoch von der Netzwerkbandbreite ab.

F. Wie schnell ist die Bildrate der CMOS-Netzwerkcameras?

A. Der MPEG4-Codec kann intern 25 Bilder pro Sekunde verarbeiten. Die Gesamtleistung hängt jedoch von verschiedenen Koeffizienten ab:

1. Datendurchsatz im Netzwerk.
2. Gemeinsam benutzte Bandbreite.
3. Anzahl der Benutzer.
4. Die sichtbaren „komplizierten“ Objekte führen zu größeren Bilddateien.
5. Die Einstellung Ihres PCs, die für die Anzeige der Bilder verantwortlich ist.

Allgemein kann die Übertragungsrate in einer allgemeinen lokalen Netzwerkumgebung über 200 Kilobytes pro Sekunde und ungefähr 10 bis 20 Bilder pro Sekunde erreichen.

F. Wie kann der Zugang zu den Videostreams der CMOS-Netzwerkamera so sicher wie möglich gehalten werden?

A. Die CMOS-Netzwerkamera wurde zu Überwachungszwecke entwickelt und besitzt viele flexible Schnittstellen. Die Benutzer-Authentifizierung und die spezielle Bestätigung bei der Installation kann einen unbefugten Zugang zur CMOS-Netzwerkamera verhindern. Sie können ebenfalls den HTTP-Port auf eine nicht öffentliche Nummer ändern. Überprüfen Sie das Systemprotokoll, um abnormale Aktivitäten festzustellen und um deren Ursachen auf den Grund zu gehen.

F. Weshalb ist kein Zugang zur CMOS-Netzwerkamera beim Einstellen von gewissen Optionen in der Anwendung möglich?

A. Beim Starten der CMOS-Netzwerkcameras durch Ereignisse beanspruchen die Momentaufnahmen mehr Zeit, da diese in die Speicher geschrieben werden. Falls die Ereignisse zu oft auftreten wird das System immer damit beschäftigt sein, die Bilder abzuspeichern. Es wird empfohlen, den sequentiellen Modus oder ein externes Aufzeichnungsprogramm anzuwenden, um die Videobilder aufzuzeichnen, wenn das Ereignis häufig auftritt. Falls Sie die Bilder über FTP abrufen möchten kann der Parameter geringer sein, da der FTP schneller als das Web antwortet. Ist das System für das Konfigurieren zu beschäftigt wenden Sie die werkseitig voreingestellten Parameter an und betätigen Sie die Rücksetztaste zum Speichern des Systems.

F. Die Kamera wurde korrekt konfiguriert, dennoch wird der Zugang zu Kamera über das http-Protokoll oder das RTSP-Protokoll verweigert.

A. Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Ports (Voreinstellung: Port 80 bzw. 554) in eventuell verwendeten Routern oder der Firewall freigeschaltet sind. Testen Sie auch das Netzwerkprotokoll „Ping“ (Windows Eingabeaufforderung: ping <IP-Adresse>).

F. Die Netzwerkamera ist über einen Router an das Netzwerk angebunden. Der Zugang zu Kamera wird aber verweigert.

A. Soll die Kamera über einen Router (Gateway) an das Netz angeschlossen werden, so ist es nötig, die Gateway-IP (Standard-Router) zu vergeben. Dies gelingt nur, wenn Sie die Kamera vorerst direkt über ein Cross-Link-Kabel anschließen und konfigurieren.

F. Die Netzwerkamera befindet sich mit einer lokalen IP hinter einem Router. Wie kann vom Internet auf diese Kamera zugegriffen werden?

A. Der Router erhält bei der Modemeinwahl (z.B. DSL) eine öffentliche, für jeden direkt zugängliche IP. Die Weiterleitung z.B. einer http-Anfrage aus dem Internet geht als erstes an diese öffentliche IP. Der Router muss nun so konfiguriert werden, dass diese Anfrage an die lokale IP weitergeleitet wird. Lesen Sie dazu in ihrem Routerhandbuch folgende Begriffe nach: NAT (Network Address Translation, IP forwarding, IP-Server).

C. Technische Daten

- System CPU: VTK-1000 RAM: 32MB SDRAM ROM: 4MB FLASH ROM - Unterstützte Protokolle TCP/IP, HTTP, SMTP, FTP, DDNS, UPnP, Telnet, NTP, DNS, DHCP und RTSP - Anschlüsse 10 baseT or 100 baseT Fast Ethernet auto negotiation WLAN (TV7204) 802.11g wireless LAN (TV7203 + TV7204) - Video MPEG4(short header mode) Algorithmus JPEG für Momentaufnahme Einstellbare Bildgröße, Qualität und Bitrate Überlagerung von Datum, Uhrzeit und Text 3 Bewegungssensorfelder Auflösung Bis zu 25 Bilder/s bei 160x120 Bis zu 25 Bilder/s bei 320x240 Bis zu 25 Bilder/s bei 640x480 - Kameraspezifikationen 1/4 Zoll Farb-HQ-CMOS Sensor Auflösung: 640x480 1.5Lux/F2.0 AGC, AWB, AES Electronic shutter: 1/60 ~ 1/15000 second - Objektiv Fix-Fokus mit Feineinstellung, 4.0mm, F2.0 - Audio AAC, GSM-AMR - Mikrofone Omni-direktional Frequency: 50 – 16000Hz S/N-Abstand: mehr als 60dB - LED-Anzeige Zweifarbige Statusanzeige	- Abmessungen (HxBxT) 114 x 73 x 35 mm - Gewicht ca. 170g - Spannungsversorgung Netzteil im Lieferumfang enthalten Eingang: 100-240VAC, 50/60Hz, 0.5A Ausgang: 5VDC, 2A - Umweltbedingungen Temperatur: 0-50°C/32-122°F Luftfeuchtigkeit: 95%RH - EMI & Safety CE, FCC - PC-Systemvoraussetzungen Betriebssystem Microsoft Windows 98SE/ME/2000/XP Browser Internet Explorer 5.x oder höher